花粉センサ評価セット(PoE 対応筐体付き)

取扱説明書

＊花粉判定マトリクスVer4.1 対応

神栄テクノロジー株式会社

2007/4/1

1. 内容物

(1) 花粉モニター本体
（中に花粉センサ PS2 及び通信用インターフェース,PoE 受電アダプタが組み込まれています。）
(2) PoE 給電アダプタ・POE-PS（I.・O DATA 製）
(3) 専用ポール・脚
(4) 評価用ソフトウェア（CD-R）
— ¥XPort_DeviceInstaller フォルダ内 — Device Installer Ver4.1.0.9（LANTRONIX 社製）
— ¥NET Framework フォルダ内 — Microsoft.NET Framework 1.1
— ¥花粉判定マトリクス フォルダ内 — 通信ソフトウェア「PS2・花粉判定マトリクスVer4.1」

＊ 本花粉モニターは、PoE（Power Over Ethenat）仕様となっております。PoE とは、LAN ケーブルにデータと同時に電源電力を流すことで、LAN 機器を電源配線なしで動作させる機能で、IEEE802.3af により規格されています。
＊ 本花粉モニターは、IEEE802.3af 準拠の POE (Power over Ethernet) 対応回路を搭載しています。

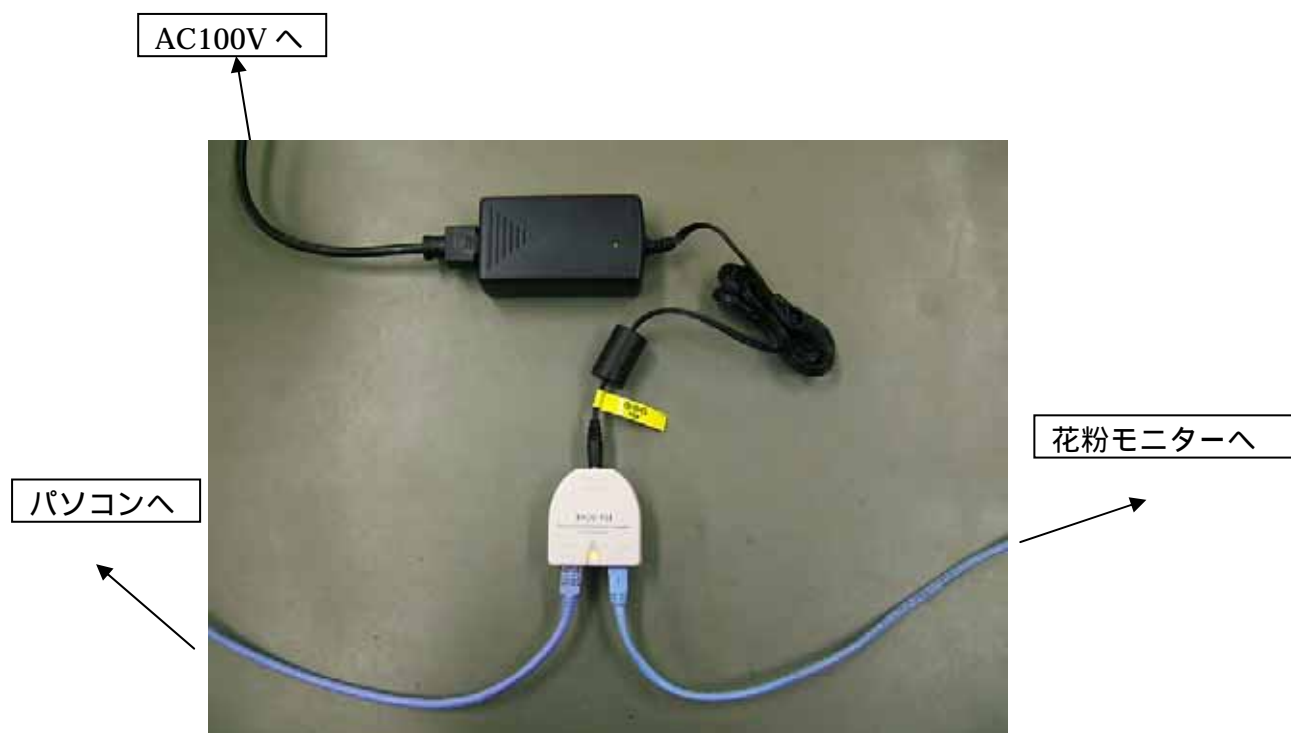
2. 組立・結線

2－1. 組立

(1) 脚にポールを取り付け、六角レンチでネジをしっかり締めて固定して下さい。

(2) ポールに花粉モニターを取り付け、六角レンチでネジを締めて固定して下さい。

注意：強風により、倒れることがありますので、ロープで固定するなど、倒れないような対策を施して下さい。
注意：花粉モニター内部には雨が入りにくい構造になっていますが、強風等気象条件によっては、内部に雨が侵入する事がありますので、その場合は、雨のかからない場所へ移動して下さい。

２－２. 結線

(1) 通信

花粉モニター本体の下部から出ている LAN ケーブルを、付属の PoE 給電アダプタ（POE-PS/I.・O DATA 製）の[P+DATA OUT]側に接続し、[DATAB IN]側に接続した LAN ケーブルは、ネットワーク内のハブあるいは、PCに接続して下さい。

＊ 花粉モニター本体の下部から出ている LAN ケーブルを延長する場合は、市販のストレートケーブルをご使用下さい。（合計ケーブル長は、100m です。）

＊ [DATAB IN]側に接続する LAN ケーブルは、下記のように接続して下さい。

- 花粉モニター1台をパソコン1台に直接接続される場合。― 必要な長さのクロスケーブルをPCに接続してください。
- 花粉モニターを既設のLANのハブを経由してPCに接続される場合。 必要な長さのストレートケーブルをご使用下さい。

注意：AC アダプタ及び PoE 給電アダプタは、雨等の水がかからない場所でご使用下さい。

注意：PoE 給電アダプタに接続する LAN ケーブルを逆に接続すると、通信ができなくなります。逆に接続しないで下さい。

注意：PoE 給電アダプタに接続する LAN ケーブルは、カテゴリー５以上の物をご使用下さい。

1. 通信の準備

3－1. 通信に必要なシステム環境

花粉センサはパソコンとイーサネット通信を行います。必要なハードウェアとソフトウェアのシステム構成は以下の通りです。

- Microsoft windows98/2000/XP が正常に動作するPC。
- 上記PCに対応したネットワークカード。
- ネットワークプロトコルとして TCP/IP がインストールされ、正常に動作していること。

注:ネットワーク内にルーターが存在しない状態で、デフォルトゲートウェイを設定すると、正常に動作しなくなることがあります。ネットワーク内にルーターが存在しない時は、デフォルトゲートウェイを必ず空白にして下さい。

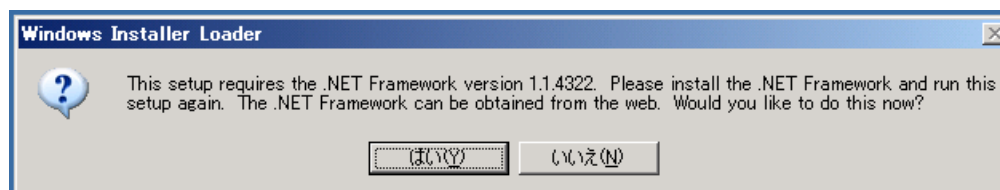
3－2. ソフトウェアのインストール

花粉センサとパソコンの間でイーサネット通信を行うためには、下記の2種類のソフトウェアをインストールする必要があります。

- 「Device Installer Ver4.1.0.9」(LANTRONIX 社製)
  花粉センサに IP アドレスを割り付けます。
- 通信ソフトウェア「PS2・花粉判定マトリクス Ver4.1」
  花粉センサと通信を行い、花粉の判定を行います。

(1) Device Installer のインストール

添付 CD-R 内の ¥XPort_DeviceInstaller フォルダ内の Setup.exe を実行して下さい。

注意:「Device Installer」をインストールする場合は、Microsoft.NET Framework が必要になります。
下記のメッセージが表示された場合は、

「いいえ」をクリックして、インストールを中止し、添付 CD-R 内の¥NET Framework フォルダ内の dotnetfx.exe を実行して、Microsoft.NET Framework をインストールしてから、再度、「Device Installer」をインストールして下さい。

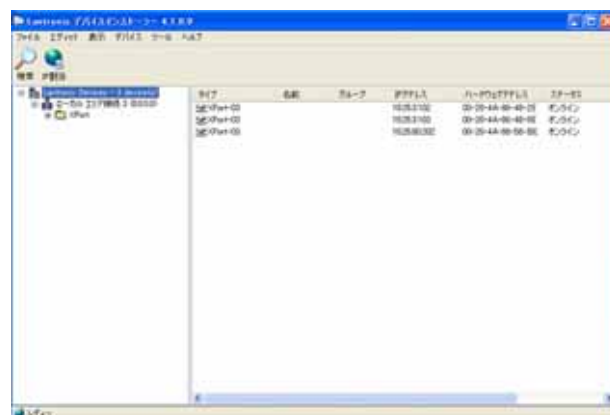
＊ Device Installer は、日新システムズ HP
http://www.co-nss.co.jp/download/download-top.html#xport
からでもダウンロード出来ます。

(2) 通信ソフトウェア「PS2・花粉判定マトリクス Ver4.1」のインストール

添付 CD-R 内の¥花粉判定マトリクス フォルダ内の" PS2・花粉判定マトリクス Ver4.1.msi"を実行して下さい。

3ー3. IP アドレスの割り付け

（1） ACアダプタを家庭用コンセント（AC100V）に差し、花粉センサに電源を供給して下さい。10秒程度待ってから、Device Installerを起動すると右の画面が表示され、接続されている花粉センサがすべて表示されます。

＊ 画面上の[TYPE]列に「unknown」と表示される事がありますが、異常でありませんので、そのまま次に進んでください。

（2） IP アドレスを設定する花粉センサを選択（クリック）し、[IP 割り当て]をクリックして下さい。

（3） DHCP サーバーから IP アドレスを自動的に割り付ける場合は、「IP アドレスの自動取得」を選択して、IP アドレスを割り付けて下さい。

（4） IP アドレスを自分で割り付ける場合は、「特定 IP アドレスの割当」を選択して、IP アドレスを設定して下さい。

注意：設定できる IP アドレスは構築されているネットワーク環境によって限定されている場合があるので、詳細は使用する場所のネットワーク管理者に問い合わせて下さい。

注意：IP アドレス以外の設定を絶対に変更しないでください。誤って変更されますと、通信ができなくなります。

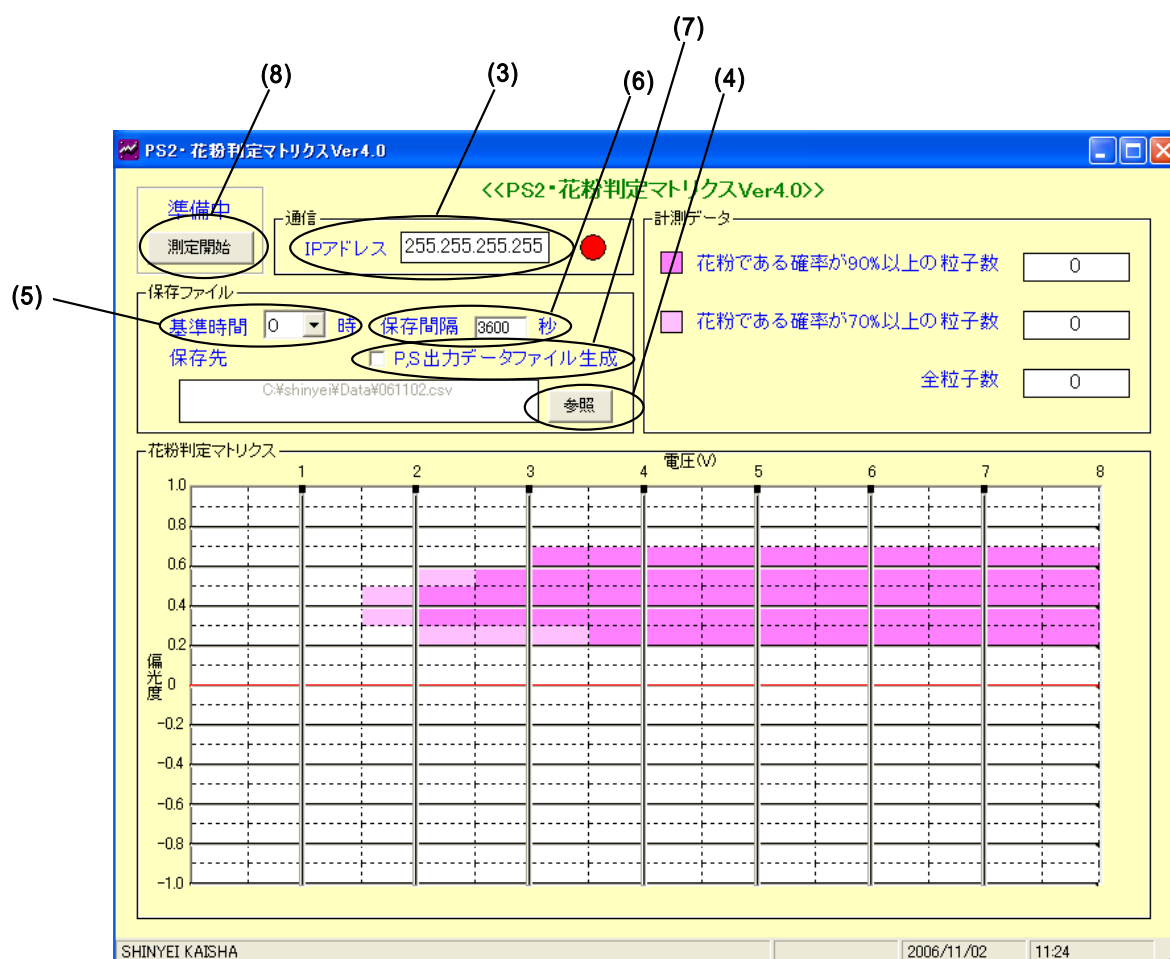
1. 測定

（1） 通信ソフトウェア「PS2・花粉判定マトリクス Ver4.1」を起動させて下さい。

(8) (3) (7) (6) (4) (5)

PS2・花粉判定マトリクスVer4.0

<<PS2・花粉判定マトリクスVer4.0>>

準備中
測定開始
通信
IPアドレス 255.255.255.255
計測データ
花粉である確率が90%以上の粒子数 0
花粉である確率が70%以上の粒子数 0
全粒子数 0
保存ファイル
基準時間 0 時
保存間隔 3600 秒
P,S出力データファイル生成
保存先
C:¥shinyei¥Data¥061102.csv
参照
花粉判定マトリクス
電圧(V)
偏光度
SHINYEI KAISHA 2006/11/02 11:24

（2） IP アドレス

前項で割り付けた IP アドレスを入力して下さい。

＊IP アドレスは、例えば、「192.168.0.1」にように、すべて半角で入力し、ピリオドで区切って下さい。

（3） 保存先

「参照」ボタンをクリックして、保存するフォルダを設定して下さい。

＊データを保存するファイル名は、自動的に”年月日.CSV”の名前で毎日１つの新しいファイルが作られます。

（4）　基準時間

測定の基準になる時間を選択して下さい。

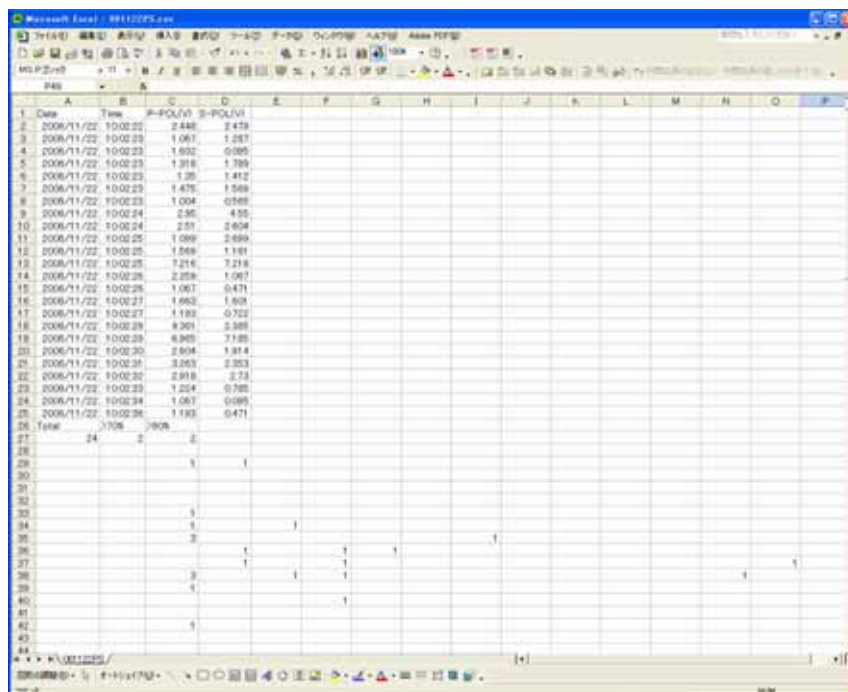
＊　例えば、朝９時～翌朝９時までを１つのファイルに保存するときは、「９」を選択して下さい。

＊　例えば、基準時間に「９」を選択した場合は、下記ファイル名でファイルが作成されます。

・2006 年 11 月 1 日午前 9 時～11 月 2 日午前 9 時のデータ　･･･　”061101.CSV”

・2006 年 10 月 31 日午前 9 時～11 月 1 日午前 9 時のデータ　･･･　”061031.CSV”

（5）　保存間隔

積算値を保存する間隔を入力して下さい。

＊　１～3600 秒の整数を入力して下さい。

＊　3600 秒以上の数値を入力すると、3600 秒に自動的に修正されます。

＊　1 秒以下の数値を入力すると、1 秒に自動的に修正されます。

＊3600 秒の時だけは、他の時間とは異なり、毎正時に保存されます。

例えば、9:10 に測定を開始した場合、次の保存時間は 10：10 でなく、10：00 になり、その後 11：00、12：00 に保存されます。

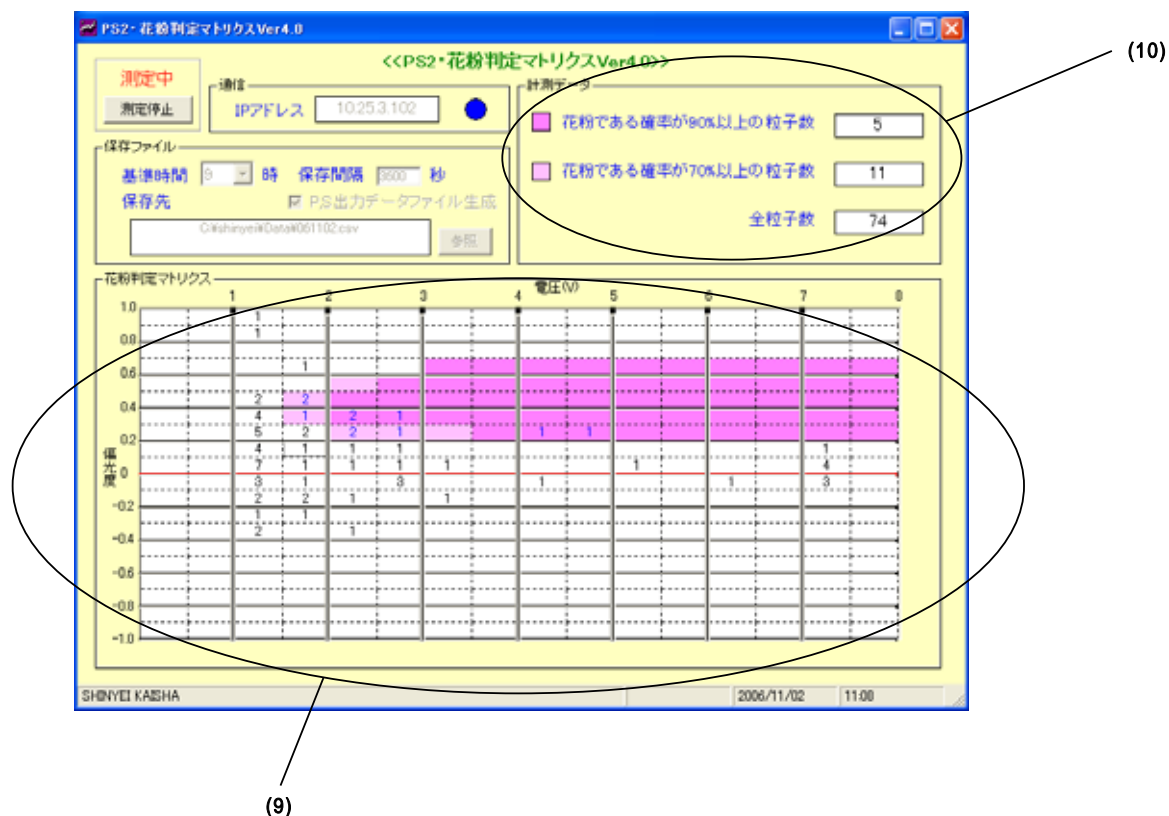
（6）　Ｐ、Ｓ出力データファイル生成

「保存間隔」で設定した時間毎の積算値を保存するファイルに加えて、粒子毎のＰ出力、Ｓ出力の値を保存するファイルを生成することもできます。必要な場合は、☐　にチェックを入れて下さい。

＊ファイルは、「保存先」で設定したフォルダに、自動的に”年月日PS.CSV”の名前で毎日１つの新しいファイルが作られます。

(7)「測定開始」ボタンをクリックして、測定を開始して下さい。

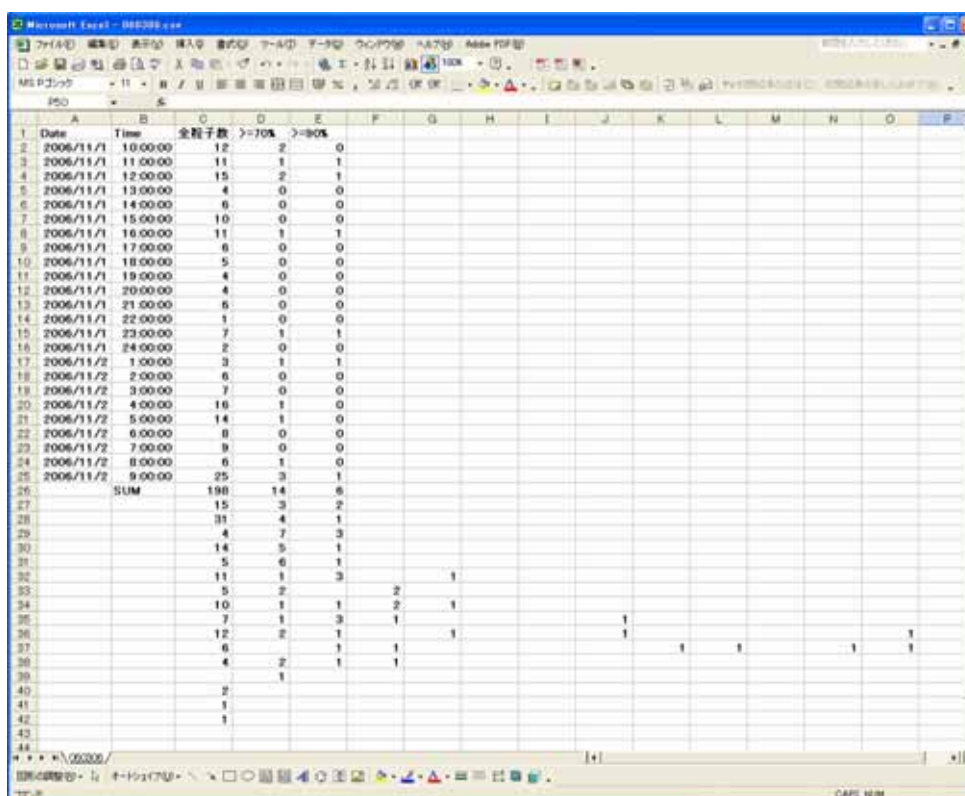
＊　入力した IP アドレスの花粉センサが、ネットワーク内に存在する時は、通信状態が ● になり、ネットワーク内に存在しない場合は、● になります。

注意：IP アドレスを間違えないように入力して下さい。割り付けた IP アドレス以外の IP アドレスを入力されますと通信ができません。

(8) 花粉センサが粒子を検知すると、花粉判定マトリクス内のどこかのセルに入ります。各セル内に表示される数値は、粒子数です。

＊薄いピンクと濃いピンクのセルに入った粒子が、「花粉である確率が 70%以上の粒子」です。

＊濃いピンクのセルに入った粒子が「花粉である確率が 90%以上の粒子」です。

(9) 花粉センサが検知した総粒子数が「全粒子数」に表示され、薄いピンクと濃いピンクのセルに入った総粒子数が、「花粉である確率が 70%以上の粒子数」に表示され、濃いピンクのセルに入った総粒子が「花粉である確率が 90%以上の粒子数」に表示されます。

＊上記の図の例では、花粉センサが検知した総粒子数は、「74 個」、薄いピンクと濃いピンクのセルに入った総粒子数、つまり「花粉である確が 70%以上の粒子数」が、「11 個」、濃いピンクのセルに入った総粒子数、つまり「花粉である確率が 90%以上の粒子数」が「5 個」ということになります。

(10) ファイルには、「保存間隔」で設定した時間毎に積算値が書き込まれ、追加されていきます。
設定した基準時間になると、下記が書き込まれて、そのファイルへの書き込みは完了します。
- ・「全粒子数」「花粉である確率が 70％以上の粒子数」「花粉である確率が 90％以上の粒子数」各々の 24 時間積算値。
- ・24 時間のマトリクスの数値。

＊例えば、「保存間隔」を 3600 秒に設定した場合、9:00～10:00 の間の積算値は、10:00 に保存されます。

＊「保存間隔」を「3600 秒」に、「基準時間」を「9 時」に設定したときのファイルの内容例：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Date	Time	全粒子数	>=70%	>=90%										
2	2006/11/1	10:00:00	12	2	0										
3	2006/11/1	11:00:00	11	1	1										
4	2006/11/1	12:00:00	15	2	1										
5	2006/11/1	13:00:00	4	0	0										
6	2006/11/1	14:00:00	6	0	0										
7	2006/11/1	15:00:00	10	0	0										
8	2006/11/1	16:00:00	11	1	1										
9	2006/11/1	17:00:00	6	0	0										
10	2006/11/1	18:00:00	5	0	0										
11	2006/11/1	19:00:00	4	0	0										
12	2006/11/1	20:00:00	4	0	0										
13	2006/11/1	21:00:00	6	0	0										
14	2006/11/1	22:00:00	1	0	0										
15	2006/11/1	23:00:00	7	1	1										
16	2006/11/1	24:00:00	2	0	0										
17	2006/11/2	1:00:00	3	1	1										
18	2006/11/2	2:00:00	6	0	0										
19	2006/11/2	3:00:00	7	0	0										
20	2006/11/2	4:00:00	16	1	0										
21	2006/11/2	5:00:00	14	1	0										
22	2006/11/2	6:00:00	8	0	0										
23	2006/11/2	7:00:00	9	0	0										
24	2006/11/2	8:00:00	6	1	0										
25	2006/11/2	9:00:00	25	3	1										
26		SUM	198	14	6										
27			15	3	2										
28			31	4	1										
29			4	7	3										
30			14	5	1										
31			5	6	1										
32			11	1	3		1								
33			5	2		2									
34			10	1	1	2	1								
35			7	1	3	1				1					
36			12	2	1		1			1					1
37			6		1	1					1	1		1	1
38			4	2	1	1									
39				1											
40			2												
41			1												
42			1												

(11) パソコン画面上の数値は、24 時間は積算されます。

注意：「花粉である確率が70％以上」、「花粉である確率90％以上」は、スギ花粉および JIS 試験用粉体1，7種を弊社実験装置にて人工的に浮遊発生させ、求めたデータにより算出した数値です。屋内外に浮遊するすべての粒子を対象にして求めた数値ではありません。

使用上の注意

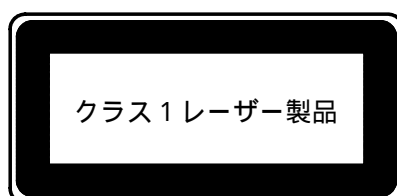
(1)本製品は医療機器や防災機器等、高い安全性、信頼性が必要な用途には使用しないでください。

(2) 設計に際しては，特に最大定格，動作電源電圧範囲及びその他諸条件につきましては，弊社保証範囲内でご使用いただきますようお願い致します。保証値を超えてご使用された場合の故障及び事故につきましては，弊社はその責を負いません。

(3)誘導傷害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所・環境への設置および使用は避けて下さい。

(4)本製品は、防水、防滴構造にはなっておりません。雨等の水滴がかかる場所への設置および使用は避けて下さい。

(5)本製品は、太陽光の直射日光や、強い光が直接照射される場所での使用は避けて下さい。

(6)本製品は、JIS C 6802(2005)で規定されるクラス1に該当するレーザー製品です。内部の粒子判定機構にレーザーを使用していますが、レーザー光は外部へは射出されません。

(7)本製品は、内部の粒子判定機構にレーザーダイオードを使用しています。レーザーダイオードは、その特性上、他の半導体デバイスと比べ比較的短い寿命を持ち、また寿命は個々の部品によるばらつきがきわめて大きいと考えられています。使用条件と部品のばらつきにより比較的短い寿命の場合があります。

ソフトウェア使用許諾条項

1. 通信ソフトウェア「PS2・花粉判定マトリクス Ver4.1」は、花粉センサ PS2 の評価用ソフトであり、お客様が本ソフトウェアに関連して直接間接に蒙ったいかなる損害に対しても、賠償等の一切の責任を負わず、かつ、お客様はこれに対して神栄テクノロジー株式会社を免責するものとします。

2. 神栄テクノロジー株式会社は、お客様に対し、本件ソフトウェアの動作保証、使用目的への適合性の保証、商業性の保証、使用結果についての的確性や信頼性の保証、第三者の権利侵害及び瑕疵担保義務も含め、いかなる責任も一切負いません。

3. 本ソフトウェアの著作権は、神栄テクノロジー株式会社が保有します。

4. お客様は、本件ソフトウェアを第三者に配布、レンタル、リース、貸与及び譲渡することはできません。

5. 本条項は、お客様は本ソフトウェアのご使用を開始されたときから発効いたします。